

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Нагаева Николая Борисовича**, выполненной на тему: «**Совершенствование процесса вытопки воска с обоснованием параметров центробежного агрегата**» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности **05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства**.

Важным условием качественного получения воска является совершенствование технологии и конструкций воскотопок.

В результате задача совершенствования процесса вытопки воска является актуальной.

В представленном на отзыв автореферате теоретически обоснован процесс работы центробежного агрегата для вытопки воска. Оптимизированы конструктивные и технологические параметры узла центробежного агрегата для вытопки воска.

Техническая новизна предложенного конструкторского решения подтверждена патентами на изобретение.


Практическая значимость доказана производственными испытаниями и внедрением в хозяйстве

По содержанию автореферата можно сделать замечания:

1. На с.5 и с.6 приведены значения теплофизических свойств воска. Для чего их определяли и как они использовались в дальнейшем.
2. Из автореферата не ясно, как регулировалась подача пара в центрифугу и как изменяется энергоёмкость при увеличении подачи пара.
3. На рис. 5 отмечено, что вязкость воска измерялась при изменении температуры от 65 до 85 °С. А какая рабочая температура вытопки воска и как она контролируется.

Однако отмеченные замечания не снижают ценности работы в целом и, судя по автореферату, она соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель **Нагаев Николай Борисович**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности **05.20.01.– Технологии и средства механизации сельского хозяйства**.

Фамилия имя отчество, должность, ученая стéпень	Трутнев Николай Васильевич, зав. кафедрой технологического и энергетического оборудования, к.т.н. Трутнев Михаил Алексеевич, доцент кафедры ТЭО, к.т.н. Пепеляева Евгения Валерьевна ст. преподаватель кафедры технического сервиса и ремонта машин
Наименование организации, адрес	ФГБОУ ВПО «Пермская ГСХА», г. Пермь, ГСП-165, 614990, ул. Петропавловская, 23
E-mail	kaftog@rambler.ru, kaftog@pgsha.ru
Телефон	8-(342)-268-90-28

Собственноручную подпись  
  
 и заверяю  
 Начальник общего отдела  
 22.03.2016

